

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

12 Offenlegungsschrift
11 DE 3937383 A1

51 Int. Cl. 5:
G06K 7/015

21 Aktenzeichen: P 39 37 383.5
22 Anmeldetag: 7. 11. 89
43 Offenlegungstag: 7. 6. 90

DE 3937383 A1

30 Unionspriorität: 32 33 31
09.11.88 FR 88 14610

71 Anmelder:
Société d'Applications Générales d'Electricité et de
Mécanique SAGEM, Paris, FR

74 Vertreter:
Boehmert, A., Dipl.-Ing., Pat.-Anw.; Stahlberg, W.,
Rechtsanw.; Hoormann, W., Dipl.-Ing. Dr.-Ing., 2800
Bremen; Goddar, H., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat.;
Liesegang, R., Dipl.-Ing. Dr.-Ing.; Münzhuber, R.,
Dipl.-Phys., Pat.-Anwälte, 8000 München; Kuntze,
W., Rechtsanw., 2800 Bremen; Eitner, E., Dipl.-Ing.,
Pat.-Anw., 8000 München; Kouker, L., Dr.,
Rechtsanw.; Winkler, A., Dr.rer.nat., Pat.-Anw., 2800
Bremen

72 Erfinder:
Martin, Paul-Antione, Marly-le-Roi, FR; Quintana,
Jean, Cergy, FR

54 Aufnahmevorrichtung für Chipkarten

Eine Aufnahmevorrichtung für Chipkarten ist mit einer Öffnung 59, einem ersten Stecker 54 für dickere, durch feststehende Leitmittel 63, 65 geleitete Karten 57 versehen. Sie weist einen zweiten Stecker 52 für dünnere Karten 53 auf, der zur Einführ- bzw. Leitrichtung der dickeren Karten 57 geneigt ist. Die dünneren Karten 53 werden durch eine Feder 61 in die Richtung des Steckers 52 abgelenkt und gelenkt. Die dickeren Karten 57 können sich in der Einführöffnung 59 nicht verdrehen bzw. nicht verkanten und drücken die Feder 61, wenn sie eingeführt werden, zur Seite. Die Aufnahmevorrichtung eignet sich zur Verwendung im Bank- und Telekommunikationswesen.

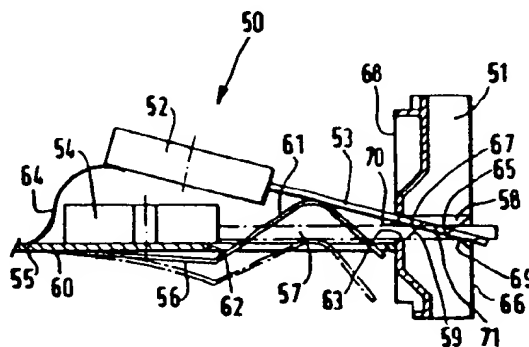


FIG. 4

DE 3937383 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft Chipkarten und Aufnahmevorrichtungen hierfür

Chipkarten, auch als Speicherkarten bezeichnet, sind üblicherweise aus einem Plastikmaterial hergestellte Karten mit i.a. rechteckiger Form und einer bestimmten Dicke, in die ein Chip oder eine Substratpastille eingebettet sind, in die verschiedene elektronische Komponenten integriert sind, die auf die eine oder andere Art und Weise mit zugänglichen Kontaktpunkten verbunden sind, die in die Oberfläche eingelassen sein können oder aber an einem Rand der Karte eine Anschlußleiste vom männlichen oder weiblichen Typ bilden können. Zum Benutzen einer solchen Karte ist es notwendig, sie elektrisch mit einem Apparat zu verbinden, der entweder eine Aufnahme mit Verbindungselementen aufweist oder aber mit einer solchen verbunden ist, um den Austausch von Informationen zwischen den Karten und dem Apparat zu ermöglichen.

Die existierenden Karten haben nun aber nicht alle dieselbe Dicke und darüberhinaus auch nicht dieselbe Biegsamkeit.

Die Art der Verbindungskontakte, die Dicke, Biegsamkeit usw. sind daher von einer Karte zur nächsten verschieden, so daß die Konstrukteure bisher so viele verschiedene Aufnahmevorrichtungen entwerfen mußten, wie es verschiedene Karten gibt.

Die Anmelderin hat es sich zur Aufgabe gemacht, eine universell verwendbare Aufnahmevorrichtung der genannten Art zu schaffen, die eine Karte ungeachtet ihres Typs aufnehmen kann.

Bei einer Aufnahmevorrichtung für Chipkarten mit Kontaktpunkten, mit einer Öffnung zum Einführen der Karten, mit mindestens einem Verbindungskontakt, der so angeordnet ist, daß er mit den Kontaktpunkten von Karten einer festgelegten Dicke zusammenwirkt, und mit feststehenden Leitmitteln, um die Karten so zu führen, daß sie mit dem Verbindungskontakt zusammenwirken, besteht die Lösung darin, daß die Aufnahmevorrichtung Leitmittel für andere Karten mit einer geringeren Dicke aufweist, weiter zusätzliche Verbindungsmittel, angeordnet, um mit den Kontaktpunkten der genannten weiteren Karten zusammenzuwirken, wobei die Gleitmittel für die genannten weiteren Karten beim Einführen von den genannten dickeren Karten gegen die Wirkung von Rückstellmitteln zur Seite drückbar sind.

Vorteilhafterweise ist die Weite der Einführöffnung der Aufnahmevorrichtung gleich der Dicke der dicksten einzuführenden Karte.

In einer ersten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Aufnahmevorrichtung erstrecken sich der Verbindungskontakt für die dickeren Karten und die Verbindungsmittel zum Kontaktieren der Kontaktpunkte von der gleichen Seite der Aufnahmevorrichtung, senkrecht zur Ebene der Einführöffnung weg.

Einer der Vorteile der genannten Ausführungsform besteht in der Möglichkeit, alle Kontakt- bzw. Verbindungselemente der Aufnahmevorrichtung auf einer einzelnen Leiterplatte anzuordnen.

Die zur Seite drückbaren Leitmittel für die dünneren Karten können elastische Mittel aufweisen, die einstückig mit den feststehenden Leitmitteln ausgeführt sein können, vorteilhafterweise auf einer gegenüberliegenden Seite der Aufnahmevorrichtung.

Der Verbindungskontakt für die dickeren Karten kann aus Kontaktpunkten bestehen, die entweder auf

der Rückwand der Aufnahmevorrichtung zugänglich, parallel zur Ebene der Einführöffnung angeordnet sind, für Karten mit am Rand eingelassenen Kontaktpunkten; oder aber direkt in eine Seite der Aufnahmevorrichtung eingelassen sein, die auch die übrigen Kontaktierungsmittel für die dünneren Karten enthält, für dickere Karten mit auf der Oberfläche angeordneten Kontaktpunkten.

Ein weiterer Vorteil dieser Ausführungsformen einer erfindungsgemäßen Aufnahmevorrichtung besteht in ihrem minimalen Raumbedarf.

In einer weiteren Ausführungsform sind die zur Seite drückbaren Leitmittel so angeordnet, daß die Karten unter einem Winkel zur Richtung der feststehenden Leitmittel geleitet werden.

Vorteilhafterweise ist die Weite der Einführöffnung gleich der Dicke der dicksten Karte, die zur Verwendung mit der Aufnahmevorrichtung vorgesehen ist, und die Breite der Einführöffnung ist so ausgelegt, daß die Breite der Einführöffnung zu bemessen ist, daß ein Verkannten der dickeren Karten in der Öffnung erschwert wird.

Vorzugsweise sind die elastischen, zur Seite drückbaren Leitmittel für die dickeren Karten so angeordnet, daß die dünneren Karten nach Einführung in die Öffnung der Aufnahmevorrichtung abgeleitet und zugeführt werden.

Weiterhin ist vorzugsweise die Rückstellkraft der elastischen Mittel so ausgelegt, daß sie nicht durch dünne Karten zur Seite gedrückt werden, die durch die Benutzer eingeschoben werden.

Um die Gefahr zu verringern, daß die Benutzer bei dünnen, biegeweichen Karten wegen einer hastigen Handhabung nicht das Ausweichen der elastischen Leitmittel bewirken, ist es vorteilhaft, wenn die erfindungsgemäße Aufnahmevorrichtung einen schubladenförmigen Einzug oder einen Schlitten aufweist, der die Karten aufnimmt und der parallel verschiebbar zu den feststehenden Leitmitteln angeordnet ist und das Zusammenwirken der dünneren Karten und der zur Seite drückbaren Leitmittel zuläßt.

Auf diese Art und Weise braucht der Benutzer, um die deformierbare Karte mit den entsprechenden Kontakten der Aufnahmevorrichtung in Berührung zu bringen, nicht die Karte selbst, sondern nur den schubladenförmigen Einzug zu drücken, so daß die Gefahr einer Deformation der Karte nicht gegeben ist.

Der Vorteil dieser Ausführungsformen mit verschiedenen Wegen, die Karten verschiedener Dicke zu führen besteht in der Möglichkeit, Standardstecker bzw. handelsübliche Verbindungskontakte zu verwenden.

Die Erfindung wird im folgenden an Hand der Zeichnung, in der verschiedene Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Aufnahmevorrichtung dargestellt sind, näher erläutert. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 einen Querschnitt durch eine erste Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Aufnahmevorrichtung mit einer eingeführten dünnen Karte;

Fig. 2 die Aufnahmevorrichtung gemäß Fig. 1 mit einer dickeren Karte mit am Rand eingelassenen Kontaktpunkten;

Fig. 3 einen Schnitt durch eine zweite Ausführungsform der erfindungsgemäßen Aufnahmevorrichtung mit einer dickeren Karte mit auf der Oberfläche angeordneten Kontaktpunkten;

Fig. 4 eine Teilansicht eines Schnitts durch eine dritte Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Aufnahmevorrichtung mit Standardsteckern und

Fig. 5 eine perspektivische Ansicht eines schubladenförmigen Transporteinzugs für die Karten gemäß einer vierten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Aufnahmevorrichtung.

Die auf den Fig. 1 und 2 schematisch dargestellte Aufnahmevorrichtung 1, hier aus Plastik, hat im wesentlichen die Form eines länglichen Parallelepipeds. Sie weist eine Oberseite 2 und eine dazu parallele Unterseite 2' auf, die an einer Seite durch eine Rückwand 4 verbunden sind und an der anderen Seite eine Einführöffnung 7 frei lassen, für dickere Chipkarten 5, deren Chip mit den Kontakten einer in eine Querkante 6 der Karte 5 eingelassene Kontakteleiste vom weiblichen Typ verbunden sind. Der Raum zur Aufnahme, der zwischen den Seiten 1 und 2 der Aufnahmevorrichtung freigelassen wird, hat eine Dicke, die der Karte 5 gleich ist. In eine Rückwand 4 der Aufnahmevorrichtung ist ein Stecker 8 vom männlichen Typ eingelassen, der mit der weiblichen Kontakteleiste der Karten 5 elektrisch zusammenwirkt. Die Anschlüsse 14 des Steckers 8 führen senkrecht zu der Rückwand 4 aus der Aufnahmevorrichtung heraus. Aus der Unterseite 3 sind durch Stanzpressen zwei Zungen 9 und 10 ausgeformt, die in ihrer Ruhestellung in den zur Aufnahme vorgesehenen Raum der Aufnahmevorrichtung bis zu einer zur Oberseite 2 parallelen Ebene hineinragen, und die einen Abstand von der Oberseite einnehmen, der der Dicke der dünnen Karten 11 mit einem Chip, der mit auf der Oberfläche der Karte liegenden Kontaktpunkten verbunden ist, gleich ist. Die Fläche der freien Enden der Zungen erstreckt sich zwischen der Oberseite 2 und dem Stecker 8. Die Zungen 9 und 10 sind elastisch mit der Unterseite 3 verbunden.

In die Oberseite 2 sind Anschlußklemmen 12 eingelassen, die leicht in den Aufnahmeraum der Aufnahmevorrichtung vorstehen und elektrisch mit den Kontaktpunkten der dünnen Karten zusammenwirken.

Die Anschlußklemmen 12 für die dünnen Karten 11 und die Anschlüsse 14 des Steckers 8 für die dicken Karten 5 sind auf einer einzigen Leiterplatte 13 befestigt, die sich längs der Oberseite 2 der Aufnahmevorrichtung erstreckt.

Die Länge der Aufnahmevorrichtung 1, d.h. zwischen der Rückwand 4 und Einführöffnung 7 ist kleiner als die Länge der Chipkarten 5 oder 11.

Wie sich aus dem vorstehenden ergibt, kann die Aufnahmevorrichtung 1 durch eine einzige Öffnung Karten des dicken sowie des dünnen Typs aufnehmen.

Wenn eine dicke und steife Karte 5 eingeführt wird, wird diese auf der einen Seite durch die Oberseite 2 und auf der anderen Seite durch die Unterseite 3 geführt. Wenn die Karte während des Einführvorgangs durch den Benutzer eingeschoben wird, werden die Zungen 9 und 10 in Richtung der Unterseite 3 durch die die Anschlußleiste tragende Kante 6 der Karte zurückgedrückt. Der Benutzer drückt die Karte weiter hinein, bis die Kontakte der Anschlußleiste der Karte und die Kontakte des Steckers mechanisch miteinander verbunden sind, wobei die Karte noch leicht über die Einführöffnung 7 der Aufnahmevorrichtung hinaus steht (Fig. 2). Um die Karte wieder aus der Aufnahmevorrichtung herauszuziehen, reicht es, daß der Benutzer sie an dem aus der Aufnahmevorrichtung herausstehenden Teilstück erfaßt und herauszieht. Beim Herausziehen der Karte nehmen die Zungen 9 und 10 unter dem Einfluß der Rückstellkräfte wieder ihre Ruhestellung ein.

Beim Einschieben einer dünnen Karte 11 mit einer Chip und Kontaktpunkte tragenden Seite stößt

diese zunächst auf die erste Zunge 10 und dann auf die zweite Zunge 9, die die Karte von einer Seite führen, während die Oberseite 2 die Karte von der anderen Seite her führt. Der Benutzer fährt fort die Karte hineinzudrücken, bis die Kante der Karte zwischen der Oberseite 2 und dem Stecker 8 für die dicken Karten zuliegen kommt und die Kontaktpunkte des Chips und die Anschlußklemmen 12 elektrisch miteinander verbunden sind. Die Karte steht dabei ebenfalls ein Stück über die Einführöffnung 7 hervor (Fig. 1).

Die in Fig. 3 dargestellte Aufnahmevorrichtung 30 ist mit der in den Fig. 1 und 2 dargestellten, bis auf die Tatsache identisch, daß sie dazu vorgesehen ist, Karten 5' aufzunehmen, deren Kontaktpunkte auf der Oberfläche eingelassen sind und nicht in eine Kante. Aus diesem Grunde trägt die Oberseite 2' eine Anordnung von Kontaktklemmen 14', die leicht in den Aufnahmeraum zwischen den Ober- und Unterseiten 2', 3' hineinragt, um elektrisch mit den Kontaktpunkten der Karten 5' zusammenzuwirken. Bei der Aufnahmevorrichtung 30 sind daher alle Anschlußklemmen bzw. Kontaktpunkte, d. h. die Kontaktpunkte 14' für die dicken Karten genauso wie die Kontaktpunkte 12' für die dünnen Karten auf der gleichen Seite der Aufnahmevorrichtung eingelassen, d. h. in der Oberseite 2'.

Die in der Fig. 4 schematisch dargestellte Aufnahmevorrichtung 50 weist eine Vorderseite 51 auf, in der eine Einführöffnung 59 für Karten ausgespart ist, und zwar sowohl für dicke und steife Karten 57 wie auch für dünne und biege weiche Karten 53. Die Aufnahmevorrichtung weist zwei handelsübliche Standardstecker auf, einen 54 für die dicken Karten, ein anderer 52 für die dünnen Karten. Der Stecker 54 wird von einer Leiterplatte 55 getragen. Eine Feder 56 ist mit einem Ende 60 in der Nähe des Steckers 54 auf der Karte 55 befestigt. Das freie Ende 61 der Feder 56 weist eine gebogene Form auf und ragt in der Ruhestellung der Feder durch eine Öffnung 62 in der Karte 55 hervor.

Der Stecker 54 für die dicken Karten und die Einführöffnung 59 der Aufnahmevorrichtung befinden sich auf der gleichen Höhe. Genauer gesprochen, erstreckt sich die Leiterplatte 55, auf der der Stecker 54 angebracht ist, von der Unterkante 63 der Öffnung 59 weg. Der Stecker 52 für die dünnen Karten befindet sich oberhalb des Steckers 54 und liegt in einer Ebene, die gegenüber der Ebene, in der sich die Öffnung 59 und der Stecker 54 befinden, geneigt ist. Die Anschlüsse des Steckers 52 werden mittels eines biegsamen Flachbels 64 zu der Leiterplatte 55 geführt.

Eine Führungsrippe 58 erstreckt sich in der Einführöffnung 59 angrenzend an den oberen Rand über die gesamte Breite. Sie weist zwei Leitflächen auf, eine Leitfläche 65 für die dickeren Karten, in der Nähe der Außenwandung 66 der Vorfläche 67 für die dünnen Karten, in der Nähe der Innenwandung 68 der Vorderseite. Die Leitfläche oder auch Rampe 67 erstreckt sich zwischen der die beiden Flächen 65 und 67 verbundenen Kante und der hinteren Kante 70 der Oberkante der Einführöffnung.

Der zwischen den parallelen Flächen der Leitfläche 65 und der unteren Kante 63 der Einführöffnung gelassene Abstand entspricht der Dicke der dickeren Karten.

Die Ebene der Leitfläche 67 ist praktisch verbunden mit der des Steckers 52 für die dünneren Karten, d. h. daß sie praktisch parallel ist zu der Einführöffnung der dünnen Karten 53.

Die Abmessung der Leitfläche 65 für die dickeren Karten erschweren, jedes Verkanten in der Öffnung 59,

um nicht zu sagen, sie machen es unmöglich. Darüber hinaus sind die Abmessungen der sich von der Vorderseite 66 bis zu der Kante 71 erstreckenden Leitfläche 65 so gewählt, daß zwischen der Ebene der Rampe 67 und der Ecke 69 der Unterkante 59 der Einführöffnung eine Breite freibleibt, die der Dicke der dünneren Karten entspricht.

In der Ruhestellung der Zunge bzw. der Feder 56 erstreckt sich ihre Biegung 61 ersichtlich bis in die Ebene, die parallel zu der Rampe 67 verläuft und die vordere Ecke 69 enthält.

Wie sich aus dem vorstehenden ergibt, kann die Aufnahmevorrichtung 50 daher durch eine einzelne Öffnung 59 sowohl dicke wie auch dünne Karten aufnehmen.

Beim Einführen einer dicken und steifen Karte 57 wird diese von einer Seite her durch die Leitfläche 65 und von der anderen Seite her durch die Unterkante 63 geführt. Durch den Einführvorgang, bei dem die Karte durch den Benutzer vorwärts geschoben wird, wird die Biegung 61 der Feder 56 durch die Kante der Karte in Richtung der Ausnehmung 62 zurückgedrückt, so daß sie die strichpunktierte angedeutete Stellung in Fig. 4 einnimmt. Der Benutzer drückt die Karte weiterhin hinein, bis die Kontakte der Karte mit dem Stecker mechanisch verbunden sind, wobei die Karte etwas über die Vorderfront 51 hinausragt. Um die Karte wieder aus der Aufnahmevorrichtung herauszuziehen, reicht es für den Benutzer, den aus der Aufnahmevorrichtung herausragenden Teil der Karte zu ergreifen.

Beim Einführen einer dünnen Karte 53 stößt diese zunächst mit ihrer Vorderkante gegen die Biegung 61 der Feder 56, die die Karte in Richtung der oberen Kante 70 der Öffnung 59 ablenkt, wobei diese um die Ecke 69 der Unterkante 59 der Öffnung bzw. um die gemeinsame Kante 71 der Leitflächen 65 und 67 der Leitrippe 58 gedreht wird. Die Karte wird nun im folgenden auf der einen Seite von der Rampe bzw. Leitfläche 67 und auf der anderen Seite von der Biegung 61 geführt. Der Benutzer drückt die Karte weiter hinein, bis sie mit dem Stecker 52 in Eingriff kommt und die Kontaktpunkte der Karte und Stecker miteinander mechanisch verbunden sind, wobei die Karte leicht über die Vorderfront 51 hinausragt.

Damit die relativ biegeweichen dünnen Karten 53 nicht — beispielsweise durch eine Rauheit oder ähnliches — blockiert werden, oder aber gespannt werden und unter dem Einfluß des Benutzer eine Kraft auf die Biegung 61 ausüben, die ausreicht, um sie in die Öffnung 62 zurückzudrücken, anstatt auf der Biegung 61 aufzuleiten, ist die Feder 56 so dimensioniert und ihr Material ist so gewählt, daß die Rückstellkraft ausreichend ist, um einer solchen hastigen Handhabung durch den Benutzer zu widerstehen.

Um das Risiko einer solchen Komplikation zu verringern, kann die in Fig. 4 dargestellte Aufnahmevorrichtung leicht abgeändert werden, wie es in Fig. 5 dargestellt ist. Bei dieser Modifikation werden die Karten nicht von Hand eingeführt und vorwärts gedrückt, sondern in einem schubladenförmigen Einzug 80 abgelegt, der verschieblich innerhalb der Aufnahmevorrichtung gelagert ist. Der Einzug 80 weist zwei im Querschnitt L-förmige Streben 81 auf, die Leisten 82 zum Aufnehmen der beiden Längskanten einer Chipkarte bilden. Die beiden Streben 81 sind mittels einer Querstrebe 83 verbunden, die den gleichen Querschnitt aufweist. Die freien Enden der Streben sind in Form eines Anschlags 84 ausgebildet, der sich rechtwinklig zur Ebene des Ein-

zugs erstreckt. Die Länge der Streben 81 ist kleiner als die der Chipkarten mit einer Anschlußleiste an ihrer Kante.

Die Aufnahmevorrichtung mit Einzug ist gleich der in der Fig. 4 dargestellten, bis auf die Tatsache, daß die Vorderfront ausgestaltet ist, um den schubladenförmigen Einzug verschiebbar zwischen einer Schließstellung, in der die Querstrebe 83 in Richtung der Vorderfront 51 zurückgestoßen ist und einer Öffnungsstellung, in der die Anschläge 84 an der Hinterwand 68 der Vorderfront 51 anliegen, aufzunehmen. Die Querabmessung der Biegung 61 der Feder 56 ist kleiner als der Abstand zwischen den Streben 81 des Einzugs, so daß die Leitfunktion für dünne Karten sichergestellt ist.

Um eine Karte zu verwenden, reicht es, den Einzug zu öffnen, die Karte auf die Leisten 82 zu legen und den Einzug wieder zu schließen.

Wenn die Kante der in den Einzug eingeführten Karte an die Biegung 61 stößt, wird die Karte bis zu der Querstrebe 83 zurückgeschoben — wenn sie nicht schon dort liegt — und im weiteren Verlauf des Schließvorgangs des Einzugs wird die Biegung 61, wenn es sich um eine dicke Karte handelt, zurückgedrückt, wobei die Leitrippe 58 eine Drehung der Karte verhindert. Die Karte wird dann, da sie länger als die Streben des Einzugs ist, in den Stecker 54 geschoben, oder, falls es sich um eine dünne Karte handelt, durch die Biegung 61, geschoben von der Querstrebe 83, abgelenkt, wie es im vorhergehenden schon beschrieben worden ist. Der schubladenförmige Einzug kann von Hand auf mechanische oder elektrische Art und Weise oder durch andere Mittel verschoben werden. Darüberhinaus kann ein Einzug der beschriebenen Art auch bei den Aufnahmevorrichtungen, wie sie in den Fig. 1 bis 3 dargestellt sind, verwendet werden.

Eine Aufnahmevorrichtung der erfindungsgemäßen Art kann in verschiedenen Bereichen angewendet werden, wie beispielsweise im Bankwesen, in Telekommunikationseinrichtungen und insbesondere in Zahlautomaten.

Patentansprüche

1. Aufnahmevorrichtung für Chipkarten mit Kontaktpunkten, mit einer Öffnung (7, 59) zum Einführen der Karten, mit mindestens einem Verbindungskontakt (14, 14', 54), der so angeordnet ist, daß er mit den Kontaktpunkten von Karten (5, 57) einer festgelegten Dicke zusammenwirkt, und mit feststehenden Leitmitteln (2, 3, 2', 3'; 65, 63), um die Karten (5; 57) so zu führen, daß sie mit dem Verbindungskontakt zusammenwirken, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Aufnahmevorrichtung Leitmittel (9, 10', 61) für andere Karten (11, 53) mit einer geringeren Dicke aufweist, weiter zusätzliche Verbindungsmittel (12; 12'; 52), angeordnet, um mit den Kontaktpunkten der genannten dünneren Karten (11; 53) zusammenzuwirken, wobei die Gleitmittel (9, 10; 61) für die genannten weiteren Karten beim Einführen von den genannten dickeren Karten (5; 57) gegen die Wirkung von Rückstellmitteln (9, 10; 56) zur Seite drückbar sind.

2. Aufnahmevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich der Verbindungskontakt (8) für die dickeren Karten (5) und die Verbindungsmittel zum Kontaktieren der Kontaktpunkte (14, 12; 14', 12') von der gleichen Seite (2; 2') der Aufnahmevorrichtung wegerstrecken, senkrecht zur

Ebene der Einführöffnung (7).

3. Aufnahmevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die zur Seite weg drückbaren Leitmittel für die dünneren Karten (11) aus mit den feststehenden Leitmitteln (3; 3') einstückig ausgeführten elastischen Mitteln (9, 10) bestehen. 5

4. Aufnahmevorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die zur Seite drückbaren Leitmittel mindestens eine elastisch auf einer Seite (3; 3') der Aufnahmevorrichtung angeordnete Zunge (9) aufweisen, und daß die Verbindungsmittel (12; 12') für die dünneren Karten (11) auf der anderen Seite (2, 2') der Aufnahmevorrichtung angeordnet sind. 15

5. Aufnahmevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungskontakte (12, 14; 12', 14') für die dickeren Karten (5; 5') und die dünneren Karten auf der gleichen Seite (2') der Aufnahmevorrichtung angeordnet sind. 20

6. Aufnahmevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die zur Seite drückbaren Leitmittel (61) zur Führung der dünneren Karten (53) so angeordnet sind, daß die Karten unter einem Winkel zur Richtung der feststehenden Leitmittel (65, 63) geleitet werden. 25

7. Aufnahmevorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Weite der Einführöffnung (59) gleich der Dicke der dicksten einzuführenden Karte (57) ist. 30

8. Aufnahmevorrichtung nach einem der Ansprüche 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite der Einführöffnung (59) zu bemessen ist, daß ein Verkanten der dickeren Karten (57) in der Öffnung erschwert wird. 35

9. Aufnahmevorrichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Einführöffnung (59) eine Führungsrippe (58) mit einer Leitfläche (65) aufweist, die parallel zur Einführöffnung der dickeren Karten (57) ausgerichtet ist, und mit einer zur Leitoberfläche (65) geneigten Rampe (67). 40

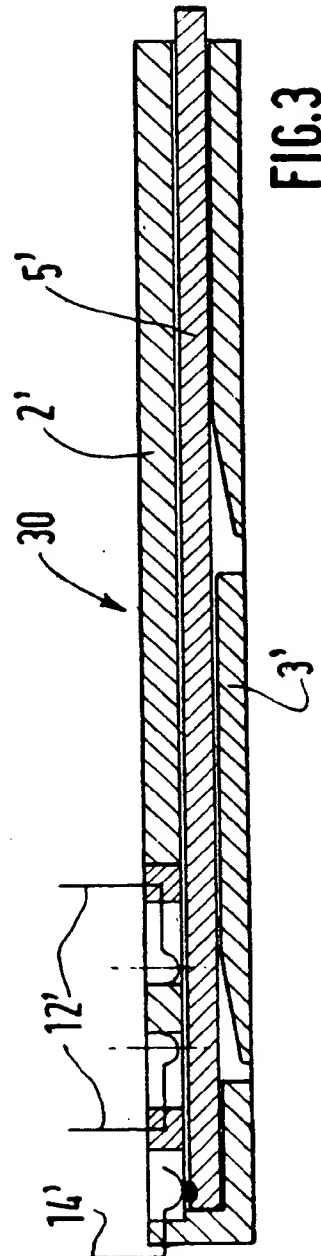
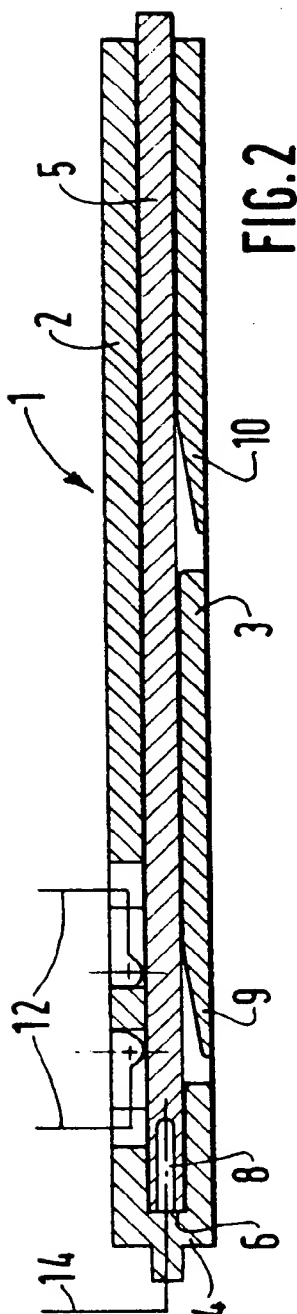
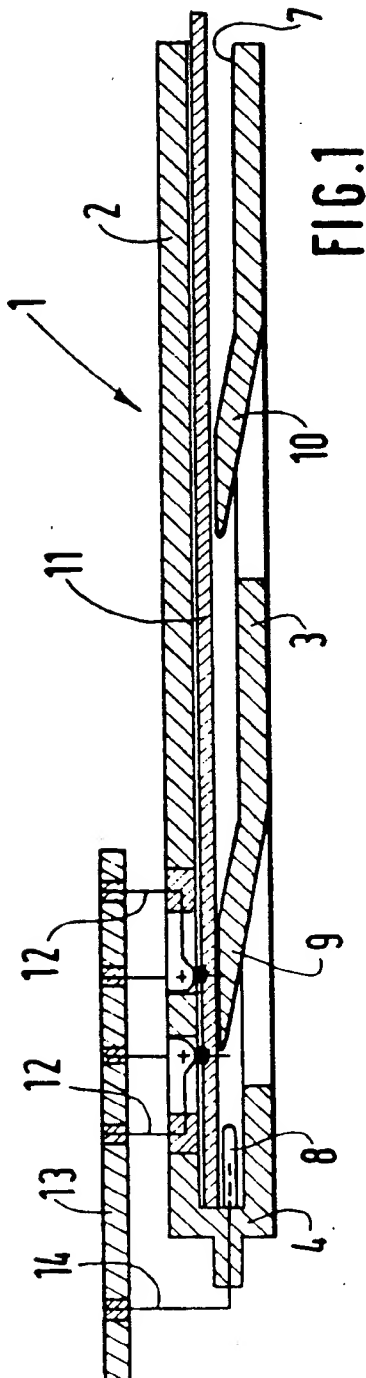
10. Aufnahmevorrichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die elastischen, durch die dickeren Karten (57) zur Seite drückbaren Leitmittel (56, 61) angeordnet sind, um die dünneren Karten (53) nach Einführung in die Öffnung (59) der Aufnahmevorrichtung abzuleiten und zu führen. 45

11. Aufnahmevorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die elastischen Leitmittel eine federnde Zunge (56) aufweisen, deren eines Ende (60) eingespannt ist und deren anderes, freies Ende eine Biegung (61) aufweist. 50

12. Aufnahmevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß ein schubbladenförmiger Einzug (80) zur Aufnahme der Karten (57, 53) vorgesehen ist, der parallel zu den feststehenden Leitmitteln (65, 63) verschiebbar angeordnet ist und trotzdem das Zusammenwirken der dünneren Karten (53) und der zur Seite drückbaren Leitmittel (61) zuläßt. 60

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

65



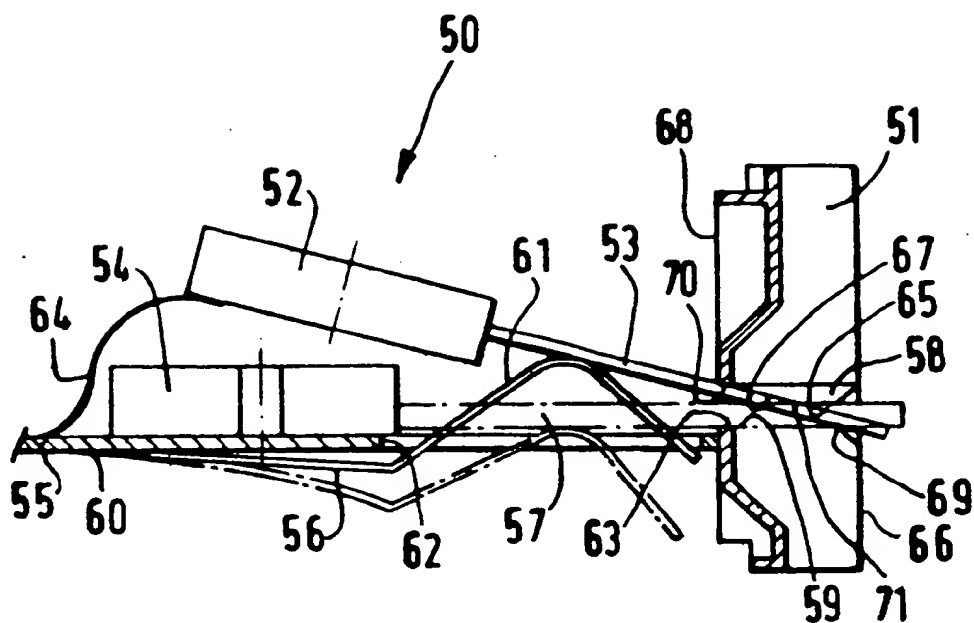


FIG. 4

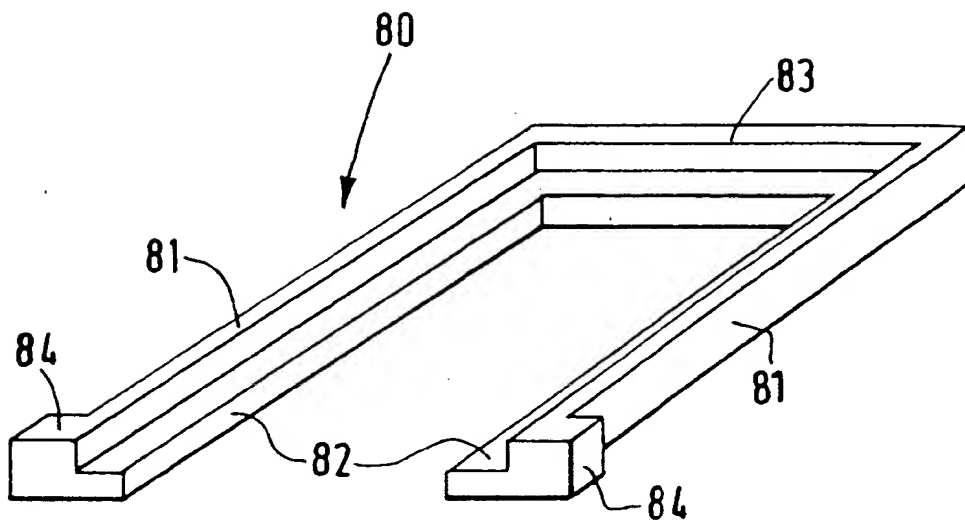


FIG. 5